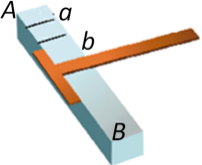
**5.2.2 平行线的判定B卷**

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、单选题**

1．如图，工人师傅用角尺画出工件边缘*AB*的垂线*a*和*b*，得到*a*∥*b*，理由是（ ）



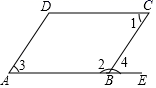
A．连结直线外一点与直线上各点的所有线段中，垂线段最短

B．在同一平面内，垂直于同一条直线的两条直线互相平行

C．在同一平面内，过一点有一条而且仅有一条直线垂直于已知直线

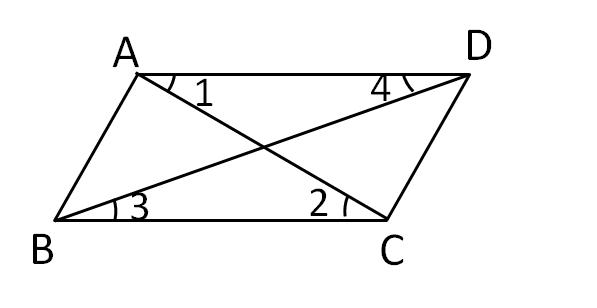
D．经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行

2．如图所示，下列条件中，不能判断*AD*∥*BC*的是（　　）



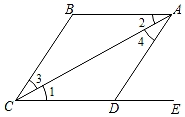
A．∠1＝∠4 B．∠3＝∠4 C．∠2+∠3＝180° D．∠1+∠*D*＝180°

3．如图，在下列四组条件中，能得到*AB*//*CD*的是（　　）



A．∠1=∠2 B．∠3=∠4 C．∠*ADC*+∠*BCD*=180° D．∠*BAC*=∠*ACD*

4．如图，给出下列条件：①∠1＝∠2：②∠3＝∠4：③*AB*∥*CE*，且∠*ADC*＝∠*B*：④*AB*∥*CE*，且∠*BCD*＝∠*BAD*．其中能推出*BC*∥*AD*的条件为（　　）



A．①② B．②④ C．②③ D．②③④

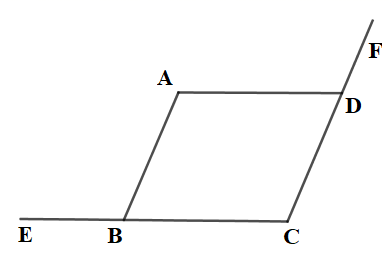
**二、填空题**

5．(1)如图，因为直线*AB*、*CD*相交于点*P*，*AB*∥*EF*，所以*CD*不平行于*EF*(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)；

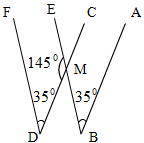
(2)因为直线*a*∥*b*，*b*∥*c*，所以*a*∥*c*(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)．

figure

6．如图，添加一个你认为合适的条件\_\_\_\_\_\_使．

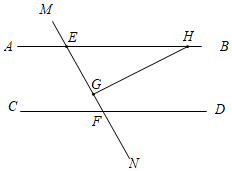


7．如图所示，由图中标出的数据，请写出图中所有的平行线：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题**

8．如图，直线*AB*、*CD*交直线*MN*于点*E*、*F*，过*AB*上的点*H*作*HG*⊥*MN*于点*G*，若∠*EHG*＝27°，∠*CFN*＝117°，判断直线*AB*、*CD*是否平行？并说明理由．



**参考答案**

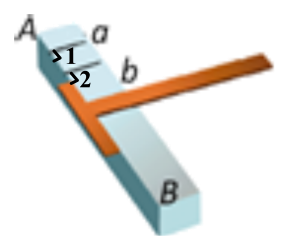
1．B

【分析】

根据在同一平面内，垂直于同一条直线的两条直线平行判断即可．

【详解】

解：



∵由题意a⊥AB，b⊥AB，

∴∠1=∠2

∴a∥b

所以本题利用的是：同一平面内，垂直于同一条直线的两条直线平行，  
故选：B．

【点睛】

本题考查平行线的判定，平行公理等知识，解题的关键是理解题意，灵活运用所学知识解决问题．

2．A

【分析】

根据各选项中角的关系及平行线的判定定理，分别分析判断AD、BC是否平行即可．

【详解】

A、∵∠1＝∠4，∴AB∥CD（内错角相等，两直线平行），但不能判定AD∥BC；

B、∵∠3＝∠4，∴AD∥BC（同位角相等，两直线平行）；

C、∵∠2+∠3＝180°，∴AD∥BC（同旁内角互补，两直线平行）；

D、∵∠1+∠D＝180°，∴AD∥BC（同旁内角互补，两直线平行）；

故选：A．

【点睛】

本题考查了平行线的判定，正确识别“三线八角”中的同位角、内错角、同旁内角是正确答题的关键，不能遇到相等或互补关系的角就误认为具有平行关系，只有同位角相等、内错角相等、同旁内角互补，才能推出两被截直线平行．

3．D

【分析】

根据平行线的判定定理对各选项进行逐一判断即可．

【详解】

A、若∠1=∠2，则AD//BC，故本选项错误；

B、若∠3=∠4，则AD∥BC，故本选项错误；  
C、若∠*ADC*+∠*BCD*=180°，则AD∥BC，故本选项错误；  
D、∠*BAC*=∠*ACD*，则AB∥CD，故本选项正确．

故选：D．

【点睛】

本题考查的是平行线的判定，熟知平行线的判定定理是解答此题的关键．

4．D

【分析】

根据平行线的判定条件，逐一判断，排除错误答案．

【详解】

解：①∵∠1＝∠2，

∴AB∥CD，不符合题意；

②∵∠3＝∠4，

∴BC∥AD，符合题意；

③∵AB∥CD，

∴∠B+∠BCD＝180°，

∵∠ADC＝∠B，

∴∠ADC+∠BCD＝180°，由同旁内角互补，两直线平行可得BC∥AD，故符合题意；

④∵AB∥CE，

∴∠B+∠BCD＝180°，

∵∠BCD＝∠BAD，

∴∠B+∠BAD＝180°，由同旁内角互补，两直线平行可得BC∥AD，故符合题意；

故能推出BC∥AD的条件为②③④．

故选：D．

【点睛】

本题考查了平行线的判定，关键是掌握判定定理：同位角相等，两直线平行．内错角相等，两直线平行．同旁内角互补，两直线平行．

5．经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行　平行于同一直线的两条直线平行

【分析】

（1）利用经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行，进而得出答案；

（2）利用平行于同一直线的两条直线平行进而得出答案．

【详解】

（1）如图，因为直线AB、CD相交于点P，AB∥EF，所以CD不平于EF（经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行）；

故答案为经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行．

（2）因为直线a∥b，b∥c，所以a∥c（平行于同一直线的两条直线平行）．

故答案为平行于同一直线的两条直线平行．

【点睛】

此题主要考查了平行公理与推论，正确把握相关定理是解题关键．

6．∠ADF=∠C或∠A=∠ABE或∠A+∠ABC=180°或∠C+∠ADC=180°（答案不唯一，写一个正确的即可）

【分析】

根据平行线的判定方法即可求解．

【详解】

第一种情况，同位角相等，两直线平行，即∠ADF=∠C时，；

第二种情况，内错角相等，两直线平行，即∠A=∠ABE时，；

第三种情况，同旁内角互补，两直线平行，即∠A+∠ABC=180°或∠C+∠ADC=180°时，；

故答案为∠ADF=∠C或∠A=∠ABE或∠A+∠ABC=180°或∠C+∠ADC=180°．

【点睛】

本题考查了平行线的判定方法，同位角相等，两直线平行；内错角相等，两直线平行；同旁内角互补，两直线平行．

7．DF∥EB，CD∥AB

【解析】

【分析】

根据平行线的判定方法即可解决问题.

【详解】

解：∵∠DME=145°，∠DME=∠CMB, ∠B=35°,  
∴∠CMB+∠B=145°+35°=180°  
∴CD∥AB，  
∵∠D=35°，∠DME=145°，  
∴∠ D+∠ DME =180°，  
∴DF∥BE．

故答案为：DF∥EB，CD∥AB

【点睛】

本题考查平行线的判定，解题关键是熟练掌握平行线的判定方法．

8．平行，理由见解析

【分析】

根据垂直定义及外角性质求∠AEF的度数，通过∠AEF与∠CFN的关系判断直线AB、CD的位置关系.

【详解】

结论：AB∥CD．

理由：∵HG⊥MN，

∴∠HGE＝90°，

∵∠AEF＝∠HGE+∠EHG＝90°+27°＝117°，∠CFN＝117°，

∴∠CFN＝∠AEF，

∴AB∥CD．

【点睛】

本题考查平行线的判定方法，通过外角性质求得∠AEF的度数是解答此题的关键.